

REPUBLIQUE FRANCAISE

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE  
SERVICE  
de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

# BREVET D'INVENTION

P. V. n° 141.101

N° 1.562.272

Classification internationale :



Collier de fixation pour tubes de canalisations ou similaires.

M. ALFREDO AVENDANO résidant en France (Val-d'Oise).

Demandé le 23 février 1968, à 15h 43m, à Paris.

Délivré par arrêté du 24 février 1969.

(*Bulletin officiel de la Propriété industrielle*, n° 14 du 4 avril 1969.)

(*Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.*)

La présente invention concerne les colliers de fixation utilisés pour maintenir en place des tubes de canalisations, ou similaires, le long d'une paroi par exemple.

Il existe déjà de nombreux modèles de colliers conçus dans ce but. En général, ceux-ci sont constitués par deux parties complémentaires, de forme semi-circulaire, dont l'une est susceptible d'être fixée sur une paroi ou tout autre support voulu, tandis que l'autre est destinée à être rapportée sur la première après mise en place du tube correspondant dans celle-ci.

La plupart des colliers de fixation de ce genre, qui existent actuellement, sont ainsi constitués par deux pièces complémentaires en métal réunies entre elles au moyen de vis de serrage. Cependant de tels colliers sont peu pratiques. Par ailleurs, les opérations d'assemblage des deux parties de chacun de ces colliers nécessitent un certain temps puisqu'il convient de mettre en place les deux vis de serrage et de procéder ensuite au vissage complet de celles-ci.

Pour éviter ces inconvénients, il a déjà été proposé d'employer des colliers constitués par deux parties complémentaires, en matière plastique, agencées de façon à pouvoir être assemblées l'une au-dessus de l'autre par simple accrochage élastique.

Mais, du fait même de ce mode de jonction, la partie rapportée par accrochage élastique peut éventuellement se dégager de façon intempestive, par exemple sous l'effet de chocs ou trépidations. En conséquence, les colliers de ce type ne permettent pas d'assurer une fixation parfaitement sûre d'un tube de canalisation, ou similaire, contre une paroi.

C'est pourquoi la présente invention a pour but de réaliser un collier conçu de façon à éviter les divers inconvénients des modèles existant jusqu'ici.

A cet effet ce collier est caractérisé en ce que ses deux parties constitutives, fabriquées par

moulage en matière plastique, comportent, sur leurs bords à réunir, respectivement une rainure et une nervure de même profil s'étendant parallèlement à l'axe de l'ensemble, de sorte que la seconde partie peut être fixée sur la première en lui imprimant une translation selon cet axe pour engager les nervures de l'une de ces deux parties dans les rainures de l'autre. Par ailleurs, l'une de ces deux parties comporte un ou plusieurs reliefs destinés à s'engager dans des creux ménagés sur l'autre, de façon à assurer l'immobilisation de la seconde partie du collier sur la première lorsqu'elle a été amenée dans sa position définitive.

En raison de l'engagement des nervures et rainures prévues sur les bords correspondants des deux parties du présent collier de fixation, celles-ci se trouvent parfaitement assemblées l'une avec l'autre. Dans ces conditions, la partie rapportée sur celle qui est déjà fixée contre une paroi ne risque pas de se dégager ou de s'arracher de façon intempestive. En effet, elle ne peut être retirée qu'en lui imprimant un mouvement de translation parallèlement à l'axe de l'ensemble. Mais un tel mouvement ne peut en aucune façon se produire d'une façon accidentelle, d'autant plus qu'il est prévu des reliefs d'accrochage assurant l'immobilisation de la partie ainsi rapportée.

Du reste, d'autres particularités et avantages du collier de fixation selon l'invention apparaîtront au cours de la description suivante. Celle-ci est donnée en référence au dessin, à simple titre indicatif, et sur lequel :

La figure 1 est une vue en perspective des deux pièces constitutives constituant le collier de fixation, celles-ci étant représentées avant assemblage;

La figure 2 est une vue en élévation en bout de ce même collier représenté après assemblage de ses deux pièces constitutives;

La figure 3 est une vue en élévation de côté illustrant le mode d'assemblage des deux pièces

constitutives de ce collier;

Les figures 4, 5 et 6 sont des vues partielles en coupe représentant plusieurs variantes de réalisation du présent collier de fixation;

La figure 7 est une vue en élévation en bout représentant une autre variante encore de ce collier de fixation, celui-ci étant représenté avant assemblage de ses deux pièces constitutives;

La figure 8 est une vue en élévation en bout représentant ce même collier sous sa forme définitive.

Dans l'exemple représenté aux figures 1 à 3, le collier de fixation selon l'invention est constitué par deux pièces complémentaires 1 et 2 fabriquées par moulage en matière plastique. Ces pièces affectent la forme de deux demi-colliers destinés à être assemblés l'un sur l'autre pour constituer un collier de fixation capable de retenir en place un tube de canalisation 3 et ce, le long d'une paroi ou d'un mur M.

A cet effet, l'une des pièces constitutives de ce collier, en l'occurrence la pièce 1, comporte une embase 4 susceptible d'être fixée contre le mur ou la paroi correspondante M. Du reste, cette embase présente un canal 5 destiné à recevoir une vis 6 ou tout autre organe permettant sa fixation contre le mur M.

Conformément à la caractéristique essentielle du collier selon l'invention, les deux bords de la partie 2 comportent chacun une rainure 7 qui s'étend parallèlement à l'axe de l'ensemble et qui présente une section en forme de queue d'aronde. Quant aux deux bords correspondants de la partie 1, ils comportent, pour leur part, une extension portant une nervure 8 qui s'étend parallèlement à l'axe de l'ensemble, la section de cette nervure étant similaire à celle des rainures 7.

L'assemblage des deux parties constitutives du présent collier est très simple à réaliser. En effet, après que le tube 3 à fixer ait été mis en place dans la première partie 1 de ce collier, on pose la seconde partie 2 à cheval sur ce tube, mais dans une position décalée dans le sens de la longueur, comme représenté sur la figure 3. Ainsi, les rainures 7 des bords de cette seconde partie se trouvent en regard des nervures 8 des bords de la première partie. Il suffit ensuite d'imprimer un mouvement de translation à la seconde partie, parallèlement à l'axe du tube 3, pour obtenir l'engagement des nervures 8 dans les rainures 7.

Bien entendu, la seconde partie 2 doit alors être amenée dans une position telle qu'elle se trouve placée exactement au-dessus de la première partie 1. Du reste, cette seconde partie est immobilisée dans cette position grâce à des reliefs d'accrochage prévus à cet effet. Ces derniers peuvent consister en un bossage 9 prévu sur chaque bord de la partie rapportée 2 et un

creux correspondant 10 ménagé sur les bords de la partie fixe 1. Lorsque la partie 2 est dans sa position définitive, les bossages 9 des bords de celle-ci se trouvent alors engagés dans les creux ou empreintes 10 prévues sur la partie fixe 1. Ceci assure donc l'immobilisation de la partie 2 dans le sens axial.

Du fait même du mode de jonction prévu entre les deux parties constitutives du présent collier, la partie mobile de celui-ci ne risque en aucune façon de s'arracher ou de se dégager de façon intempestive. En effet, pour procéder à son retrait, il est nécessaire de lui imprimer un mouvement de translation parallèlement à l'axe de l'ensemble. Mais, en raison même de sa nature, un tel mouvement ne peut pas se produire accidentellement. Du reste, ainsi qu'il a déjà été indiqué précédemment, les reliefs d'accrochage 9 et 10 immobilisent la partie mobile du collier dans le sens axial et ces reliefs sont amplement suffisants pour assurer une parfaite immobilisation dans ce sens, car la partie 2 du collier n'est soumise à aucune sollicitation dans cette direction.

Les deux parties constitutives du présent collier peuvent être fabriquées, par moulage, en toute matière plastique appropriée. Cependant, elles sont de préférence réalisées en une matière rigide ou semi-rigide présentant une légère élasticité suffisante pour permettre l'accrochage élastique des bossages 9 dans les creux ou empreintes 10.

Bien entendu, les rainures et nervures prévues sur les bords des parties constitutives de ce collier peuvent affecter différentes formes et leur disposition peut être modifiée. Ainsi, comme représenté sur la figure 4, la disposition des nervures et rainures d'assemblage peut être inversée. En effet, les bords de la partie mobile du collier correspondent comportent des nervures 8a destinées à être engagées dans une rainure 7a prévue sur les bords de la partie fixe 1a de ce même collier. Par ailleurs, les nervures 8a présentent un bossage 9a susceptible de s'engager dans une empreinte en creux 10a prévue dans le fond des nervures 7a et ce, de façon à assurer l'immobilisation de la partie 2a dans le sens axial.

D'autre part, dans la forme de réalisation selon la figure 1, de même que dans celle représentée à la figure 4, l'orientation des rainures et nervures pourrait être inversée. Ainsi, dans la forme de réalisation de la figure 1, les nervures 8 de la partie fixe 1 pourraient être orientées vers l'intérieur du collier, les rainures 7 de la partie mobile 2 étant alors situées sur la paroi externe de celle-ci. Dans le cas de la forme de réalisation représentée à la figure 4, les nervures 8a de la partie supérieure 2a du collier correspondant pourraient être, pour leur part, situées à l'extérieur, les rainures 7a étant

alors prévues sur la paroi interne de la partie fixe 1a de ce même collier.

La figure 5 représente une autre variante de réalisation dans laquelle la section des rainures et nervures d'assemblage présente une forme différente. Ainsi, la partie fixe 1b du collier correspondant comporte, sur ses deux bords, des nervures 8b dont la section est de forme générale circulaire. Quant aux bords de la partie mobile 2b de ce même collier, ils présentent, pour leur part, des nervures 7b dont la section possède une forme similaire.

Dans l'exemple représenté à la figure 6, les deux pièces constitutives 1c et 2c du collier correspondant comportent sur leurs bords des nervures 8c et des rainures 7c dont la section présente une forme générale rectangulaire. Mais encore une fois, il est possible de prévoir de nombreuses autres formes pour les rainures et nervures d'assemblage des deux parties constitutives du présent collier.

Les figures 7 et 8 représentent une forme particulière de réalisation de ce collier, dans laquelle celui-ci est conçu de façon à pouvoir retenir en place des tubes 3d de section différente. A cet effet, les deux pièces constitutives 1d et 2d du collier correspondant sont constituées par deux bandes moulées en matière plastique souple et l'une de celles-ci comporte une série de nervures ou rainures dont l'une quelconque est susceptible d'être assemblée avec une rainure ou nervure correspondante prévue sur l'un des bords de l'autre pièce. En l'occurrence, dans l'exemple représenté, la pièce fixe 1d, qui est pourvue d'une embase 4d de fixation, comporte sur chacun de ses bords une rainure d'assemblage 7d. Quant à la pièce mobile 2d, elle présente sur l'un de ses bords une nervure correspondante 8d, mais son bord opposé porte une série de nervures similaires 8e dont une seule est destinée à être engagée dans la rainure 7d du bord correspondant de la pièce 1d et ce, en fonction même de l'importance de la section du tube 3d à retenir en place.

En effet, du fait de leur fabrication en matière plastique souple, les deux bandes 1d et 2d peuvent être incurvées autour du tube 3d, comme représenté sur la figure 8, afin d'enrouler celui-ci. Sur l'un des côtés du collier ainsi constitué, les deux pièces 1d et 2d sont assemblées par engagement de la nervure unique 8d, prévue à l'une des extrémités de la pièce 2d, dans la rainure 7d de l'extrémité correspondante de l'autre pièce. Mais, du côté opposé, l'assemblage de ces deux pièces est réalisé en choisissant une nervure 8e de l'extrémité correspondante de la pièce 2d en fonction de l'importance de la section du collier à réaliser. Du

reste, la partie de l'extrémité de la pièce 2d, qui s'étend au-delà de la nervure ainsi choisie, doit être détachée, par exemple par découpage, selon la ligne dessinée en traits mixtes.

En raison de ces avantages, le collier de fixation selon l'invention peut faire l'objet de nombreuses applications. Ainsi, il peut être employé pour la fixation en place de tubes de canalisations de nature quelconque, par exemple des canalisations de chauffage. Mais il peut également être utilisé pour retenir en place des câbles électriques ou tous autres éléments rectilignes de section circulaire. Cependant ce collier pourrait éventuellement servir à la fixation d'éléments rectilignes de section différente. Du reste, les deux parties constitutives 1 et 2 de ce collier pourraient avoir, à cet effet, une forme appropriée.

#### RÉSUMÉ

1° Collier de fixation pour tubes de canalisations ou similaires, du type des colliers constitués par deux parties complémentaires dont l'une est susceptible d'être fixée sur une paroi ou tout autre support voulu, tandis que l'autre est destinée à être rapportée sur la première après mise en place du tube correspondant dans celle-ci, le présent collier étant caractérisé en ce que ses deux parties constitutives, fabriquées par moulage en matière plastique, comportent, sur leurs bords à réunir, respectivement une rainure et une nervure de même profil s'étendant parallèlement à l'axe de l'ensemble, de sorte que la seconde partie peut être fixée sur la première en lui imprimant une translation selon cet axe pour engager les nervures de l'une de ces deux parties dans les rainures de l'autre, un ou plusieurs reliefs prévus sur l'une de ces deux parties et des creux correspondants, ménagés sur l'autre, assurant le maintien en place de la seconde partie du collier sur la première.

2° Une forme particulière de réalisation du collier de fixation selon 1°, dans laquelle les deux parties de celui-ci sont réalisées en matière plastique souple et l'une de celles-ci comporte, sur l'un au moins de ses deux bords extrêmes, une série de nervures ou rainures parallèles dont l'une quelconque peut être engagée avec la rainure ou nervure prévue sur le bord extrême correspondant de l'autre pièce de ce collier, ce qui permet de modifier la section réelle de celui-ci en fonction de la section du tube à fixer.

ALFREDO AVENDANO

Par procuration :  
Cabinet TONY-DURAND

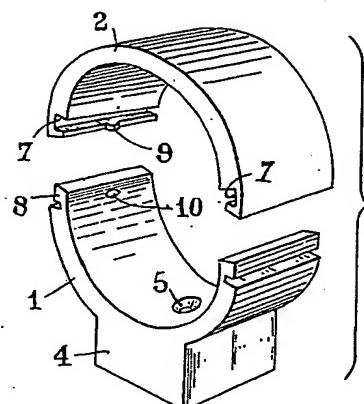


Fig. 1.

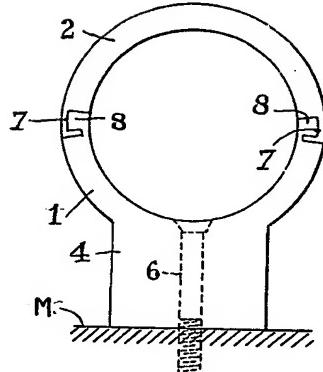


Fig. 2.

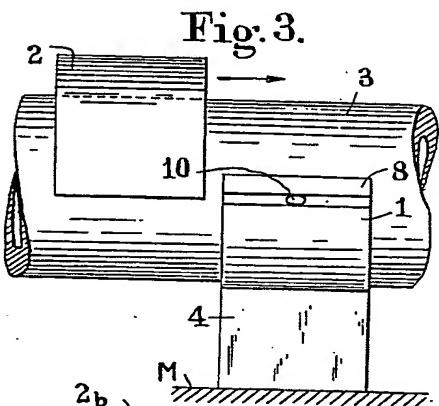


Fig. 3.

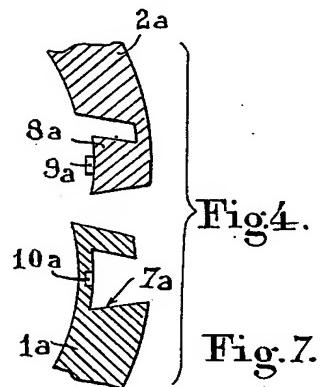


Fig. 4.

Fig. 7.

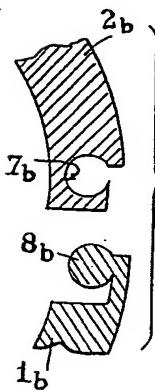


Fig. 5.

Fig. 6.

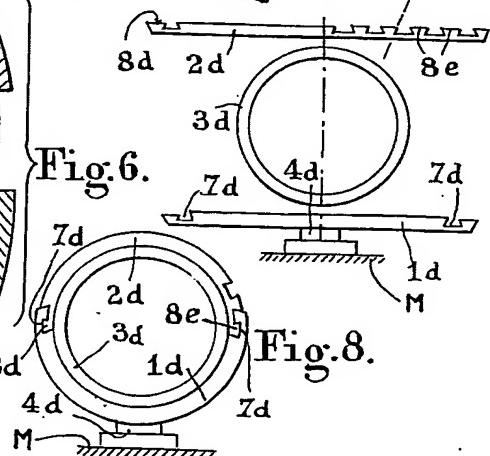


Fig. 8.